期中测试 | 这些Redis源码知识，你都掌握了吗？

2021-09-14 蒋德钧

《Redis源码剖析与实战》 课程介绍 >

讲述：蒋德钧
时长 03:09 大小 2.90M

你好，我是蒋德钧。

时间过得真快，从 7 月 26 日上线到现在，我们已经走过了一个半月的学习之旅，不知道你的收获如何呢？

前面我其实也说过，阅读和学习 Redis 源码确实是一个比较烧脑的任务，需要你多花些时间钻研。而从我的经验来看，阶段性的验证和总结是非常重要的。所以在这里，我特别设置了期中考试周，从 9 月 13 日开始到 9 月 19 日结束，这期间我们会暂停更新正文内容，你可以好好利用这一周的时间，去回顾一下前 20 讲的知识，做一个巩固。

有标准才有追求，有追求才有动力，有动力才有进步。一起来挑战一下吧，开启你的期中考试之旅。

我给你出了一套测试题，包括一套选择题和一套问答题。

选择题：满分共 100 分，包含 4 道单选题和 6 道多选题。提交试卷之后，系统会自动评分。

问答题：包括 2 道题目，不计入分数，但我希望你能认真回答这些问题，可以把你的答案写在留言区。在 9 月 16 日这一天，我会公布答案。

选择题

问答题

第一题

Redis 源码中实现的哈希表在 rehash 时，会调用 dictRehash 函数。dictRehash 函数的原型如下，它的参数 n 表示本次 rehash 要搬移 n 个哈希桶（bucket）中的数据。假设 dictRehash 被调用，并且 n 的传入值为 10。但是，在 dictRehash 查找的 10 个 bucket 中，前 5 个 bucket 有数据，而后 5 个 bucket 没有数据，那么，本次调用 dictRehash 是否就只搬移了前 5 个 bucket 中的数据？

```
1 int dictRehash(dict *d, int n)
```

第二题

Redis 的事件驱动框架是基于操作系统 IO 多路复用机制进行了封装，以 Linux 的 epoll 机制为例，该机制调用 epoll_create 函数创建 epoll 实例，再调用 epoll_ctl 将监听的套接字加入监听列表，最后调用 epoll_wait 获取就绪的套接字再进行处理。请简述 Redis 事件驱动框架中哪些函数和 epoll 机制各主要函数有对应的调用关系。

好了，这节课就到这里。希望你能抓住期中周的机会，查漏补缺，快速提升 Redis 源码的阅读和学习能力。我们下节课再见！

分享给需要的人，Ta订阅后你可得 20 元现金奖励

赞 2 提建议

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。 页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

上一篇 20 | AOF重写（下）：重写时的新写操作记录在哪里？

下一篇 期中测试题答案 | 这些问题你都答对了吗？

精选留言 (3)

写留言

曾轼麟
2021-09-14

问题一：

应该是只搬运了前5个bucket数据，在函数中会初始化empty_visits为10倍的n，在每次调用改函数的时候最多会遍历10*n个空元素，并且每次只是递减empty_visits，最终当

empty_visits为0的时候，方法会直接返回1，结束本次rehash并等待下一次继续，代码如下(返回1代表下次还需要rehash,返回0代表已经完成rehash)：...

展开

3

Milittle

2021-09-14

1. 第一个问题：empty_visits=n*10，空的都跳过，然后打满n个bucket以后，就停止本次rehash，不管empty_visits满不满无所谓。
2. 从上层到底层：
ae.c:aeCreateEventLoop->ae_epoll.c:aeApiCreate->epoll_create
ae.c:aeCreateFileEvent->ae_epoll.c:aeApiAddEvent->epoll_ctl...

展开

2

可怜大灰狼

2021-09-14

1.empty_visits来控制最大空桶访问数，且是10倍n，所以实际访问桶的数量在[5, 55]。2.在初始化Eventloop的时候会调用aeApiCreate，初始化aeApiState，然后调用epoll_create打开epoll文件描述符。aeApiAddEvent新增事件和aeApiDelEvent删除事件调用epoll_ctl来设置epoll_event。aeProcessEvents获取事件通过aeApiPoll来调用epoll_wait

展开